SIEMENS

3843

DESIGO™ RXC

Module d'extension pour commande de stores RXC41.1

Accessoire pour régulateurs d'ambiance RXC30.1 / RXC31.1

Le module d'extension RXC41.1 est utilisé avec un régulateur RXC30.1 / RXC31.1 pour la commande de stores dans des pièces individuelles.

- **Commande de deux moteurs électriques de stores**
- **Logiciel d'application chargeable dans le module de base RXC30.1 / RXC31.1**
- **Connexion débrochable avec le module de base RXC30.1 / RXC31.1, pour alimentation et données**
- **Contacts de relais libres de potentiel pour la commande des moteurs**
- **Microfusible intégré pour la protection des contacts de relais et des moteurs**

Domaines d'application

Le module RXC41.1 sert d'extension E/S au module de base RXC30.1 / RXC31.1. La configuration d'E/S est optimisée pour la commande de 2 moteurs électriques de stores.

Le module de base RXC30.1 / RXC31.1 et le module d'extension RXC41.1 sont reliés mécaniquement et électriquement pour former une unité qui peut être complétée, le cas échéant, par un deuxième module d'extension RXC41.1 ou un module d'extension RXC40.1 pour la commande d'éclairage qui peut être effectuée soit par des contacts impulsionnels, soit par des appareils de commande intégrés et raccordés à un bus.

Le logiciel d'application pour l'ensemble module de base et module(s) d'extension se trouve dans le module de base RXC30.1 / RXC31.1. Si l'application de base OOO30 / OOO31 est chargée dans ce dernier, on dispose également de fonctions de test pour le module d'extension RXC41.1.

Fonctions

La fonction du RXC41.1 est déterminée par le logiciel d'application chargé dans le régulateur RXC30.1 / RXC31. Pour une description détaillée des fonctions, voir la bibliothèque d'applications DESIGO RXC (V1 : CA2A3810, V2 : CA110300).

Références et désignations

RXC41.1	Module d'extension pour commande de stores
RXZ40.1	Accessoire : couvre-bornes

Commande

A la commande, préciser le nombre, la désignation et la référence de chaque pièce.

Les couvre-bornes RXZ40.1 sont fournis emballés par 10 unités et sont à commander séparément.

Exemple :	**30**	**Module d'extension pour la commande de stores**	**RXC41.1**
	30	**Paire de couvre-bornes**	**RXZ40.1**

Combinaisons d'appareils

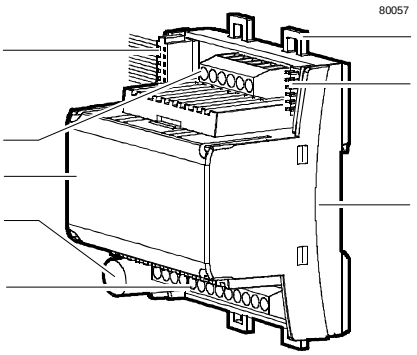
Le module d'extension RXC41.1 est toujours utilisé en combinaison avec un régulateur RXC30.1 / RXC31.1 (fiches 3840, 3844). Le cas échéant, il est possible d'utiliser un deuxième module d'extension RXC41.1 ou un module d'extension RXC40.1 pour la commande d'éclairage (fiche 3842) Les combinaisons possibles et les applications correspondantes sont indiquées dans la bibliothèque d'applications DESIGO RXC (V1 : CA2A3810, V2 : CA110300).
La commande s'effectue soit par des boutons électriques traditionnels, soit avec les appareils d'ambiance QAX50.1 et QAX51.1.

Remarque

Si vous utilisez différents types de modules d'extension, veuillez observer l'ordre suivant : RXC30.1 / RXC31.1 → RXC40.1 → RXC41.1

Exécution

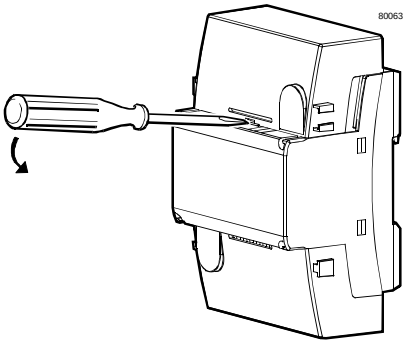
Le module d'extension RXC41.1 comprend un socle, un capot et le circuit imprimé avec sortie latérale des bornes de raccordement. L'appareil dispose aussi d'un câble plat avec connecteur pour le raccordement au module de base RXC30.1 / RXC31.1 (ou au module d'extension précédent), ainsi que d'un connecteur permettant de raccorder éventuellement un autre module d'extension. La commande des moteurs de stores est protégée par un microfusible remplaçable.



Couvre-bornes

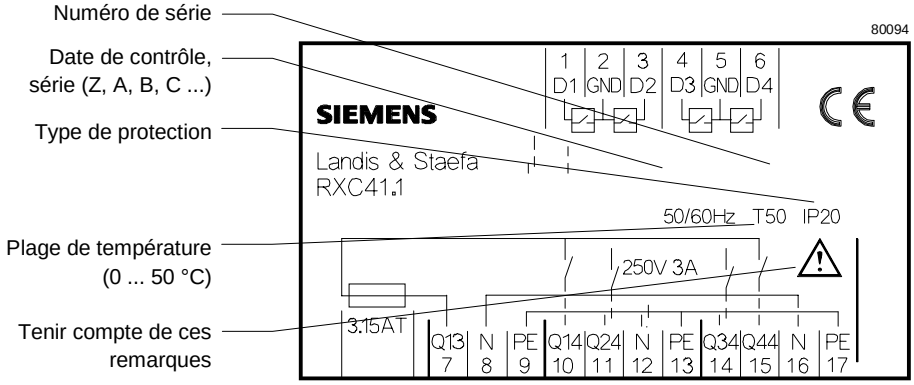
Il existe en option des couvre-bornes (RXZ40.1) qui protègent les bornes de raccordement des contacts et de l'encrassement. Ils assurent en même temps la protection mécanique du câble de raccordement au module de base RXC30.1 / RXC31.1.

Lors de la pose des couvre-bornes, assurez-vous qu'ils s'enclipsent correctement sur l'appareil.



Démontage du couvre-bornes

Marquage

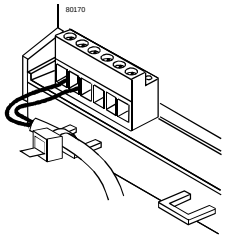

Numéro de série
Date de contrôle, série (Z, A, B, C ...)
Type de protection
Plage de température (0 ... 50 °C)
Tenir compte de ces remarques
80094
1 2 3 4 5 6
D1 GND D2 D3 GND D4
SIEMENS
Landis & Staefa
RXC41.1
50/60Hz T50 IP20
250V 3A
3.15AT
Q13 N PE Q14 Q24 N PE Q34 Q44 N PE
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Bornes de raccordement

Les autres bornes de raccordement sont montées de façon fixe. Pour éviter des câblages erronés, les bornes auxquelles la tension secteur 230 V~ peut être raccordée (sorties relais), sont séparées physiquement des autres bornes. La disposition des bornes est choisie de façon à pouvoir normalement raccorder tous les fils d'arrivée et de départ sans croisement.

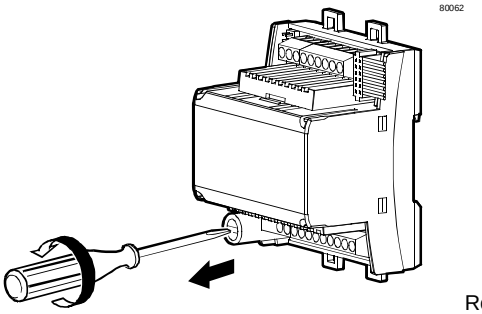
Attention

Un serre-câble est impérativement nécessaire pour les fils reliés aux bornes 7 ... 17 (230 V~). Des brides sont prévues à cet effet (voir ci-contre).



Microfusible intégré

Un microfusible remplaçable est prévu dans l'appareil pour protéger les contacts de relais libres de potentiel et les moteurs de stores qui y sont raccordés.



Remplacement du fusible

Communication

Le module d'extension RXC41.1 communique avec le régulateur RXC30.1 / RXC31.1 via une liaison série par bus (bus PE). Les câbles de bus PE sont reliés au connecteur du module d'extension suivant par l'intermédiaire de l'appareil.

Il n'y a pas de liaison directe avec le bus LON.

Indications pour le recyclage

Cet appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

Respecter impérativement la législation locale en vigueur.

Indications pour l'ingénierie

Le RXC41.1 ne peut être utilisé qu'en liaison avec un module de base RXC30.1 / RXC31.1 (et éventuellement d'autres modules d'extension). La connexion débrochable entre le module de base et les modules d'extension contient à la fois la communication et l'alimentation. L'alimentation est limitée à deux modules d'extension maximum.

Entrées de signalisation

Les câbles des entrées de signalisation D1...D4 (TBTS) doivent être séparés des câbles 230 V~. L'isolation doit satisfaire aux normes TBTS - très basse tension de sécurité. La très basse tension de sécurité et la tension secteur ne doivent pas transiter par le même câble.

STOP **Attention**

On ne peut raccorder aux entrées de signalisation que des contacts libres de potentiel avec fonction d'impulsion (sans dispositif d'arrêt mécanique).

Sorties de relais libres de potentiel 250 V~

Le dimensionnement des câbles pour les moteurs de stores dépend de la charge raccordée et des prescriptions locales. Le fil neutre et le fil de protection sont reliés par l'intermédiaire de l'appareil de sorte qu'aucune borne externe n'est nécessaire. Les câbles doivent être protégés par un serre-câble fixé au régulateur.

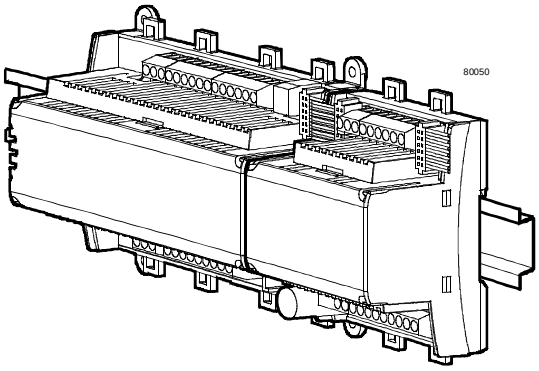
STOP **Attention**

Les sorties de relais libres de potentiel sont protégées par un microfusible d'intensité nominale 3,15 A. La charge maximale par module (pour les deux moteurs de stores) est donc limitée à 3 A.

Les sorties Q14 et Q24, ainsi que Q34 et Q44, se verrouillent mutuellement. Les circuits électriques doivent être protégés selon les consignes locales en vigueur.

Indications pour le montage

Le module d'extension RXC41.1 est monté avec le module de base RXC30.1 / RXC31.1 et éventuellement d'autres modules d'extension sur un rail DIN (type EN 50022-35x7,5).



Points à respecter lors du montage :

- Après le montage, l'appareil ne doit plus être librement accessible.
- La chaleur produite lors du fonctionnement doit pouvoir être dissipée ; veiller à une circulation d'air suffisante.
- Faciliter l'accès pour le service
- Respecter les consignes d'installation locales

Les instructions de montage sont imprimées sur l'emballage de l'appareil.

Indications pour la mise en service

Les indications données dans la documentation technique pour le régulateur RXC30.1 / RXC31.1 (fiches 3840, 3844) sont également valables pour la combinaison d'un module de base RXC30.1 / RXC31.1 et du module d'extension RXC41.1.

Attention **Côté TBTS, il n'existe pas de protection contre les erreurs de câblage avec le secteur 230 V~.**

Caractéristiques techniques

Alimentation

Appareil alimenté par le module de base RXC30.1 (très basse tension de sécurité selon HD 384)	
Consommation (du RXC30.1)	max. 1,5 VA

Entrées

Entrées de signalisation D1 ... D4 (pour contacts libres de potentiel)	Nombre	4
	Tension de contact (TBTS - très basse tension de sécurité selon HD 384)	33 V–
	Courant de contact	8 mA–
	Résistance de passage des contacts	max. 100 kΩ
	Résistance d'isolement des contacts	min. 50 kΩ

Sorties

⚠ Sorties relais Q14...Q44	Nombre	2 x 2
	Type de relais	monostable
	Pouvoir de coupure pour tension alternative	
	Tension de commutation	max. 250 V~, min. 19 V~
	Courant nominal ohmique / inductif	max. 3 A~
	Courant d'enclenchement (demi-période 200 ms)	max. 20 A~
	Courant de commutation pour 19 V~	min. 10 mA~
	Charge des contacts sous tension continue	
	Tension de commutation	max. 250 V–, min. 5 V–
	Courant de commutation pour 5 V–	min. 100 mA–
	Puissance de coupure	max. 20 W
	Charge inductive L/R	max. 7 ms
	Protection des sorties de relais	
	Microfusible intégré	3,15 A (à fusion lente)

Interface

avec RXC30.1 / RXC31.1 et modules d'extension	Type d'interface	bus, série (pour alimentation et données)

Raccordements de câble

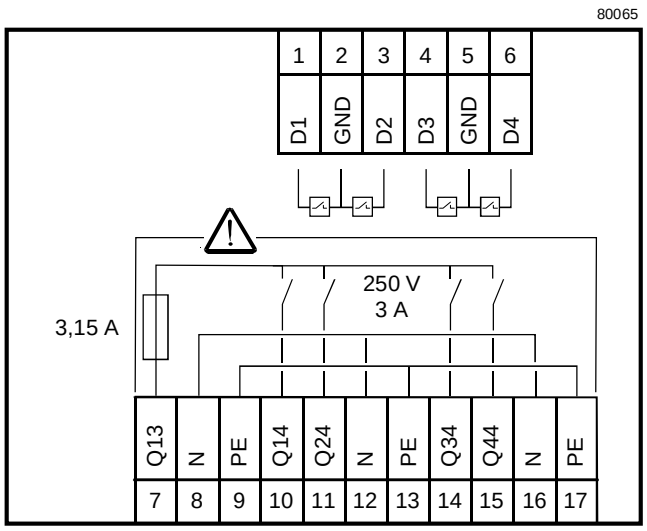
	Bornes de raccordement (bornes à vis)	fil ou tresse préparée de 0,25…2,5 mm² ou de 2 x 1,5 mm² (longueur dénudée : < 7 mm)
	Câble de connexion avec module de base	câble plat, 10 pôles
	Longueurs de ligne simples	cf. manuel d'installation CA110334
	Entrées de signalisation D1…D4	max. 100 m pour ∅ ≥ 0,6 mm
	Sorties de relais Q14…Q44	selon charge et prescriptions locales

Protection du boîtier

	Degré de protection	IP 20, selon EN 60 529

Isolation électrique	Convient pour l'utilisation dans les installations avec la classe d'isolation I ou II	
Conditions ambiantes	Fonctionnement	classe 3K5 selon CEI 60 721-3-3
	Température	0...+50 °C
	Humidité	< 85 % hum. rel.
	Transport	classe 2K3 selon CEI 60 721-3-2
	Température	–25...+65 °C
	Humidité	< 95 % hum. rel.
Normes	Sécurité produit	
	Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et applications similaires	EN 60730-1
	Exigences particulières pour les régulateurs d'énergie	EN 60730-2-11
	Compatibilité électromagnétique	
	Sensibilité aux influences parasites	EN 50082-2
	Rayonnements perturbateurs	EN 50081-1
	Conformité CE selon	
	directive relative à la CEM	89/336/CEE
	Directive relative à la basse tension	73/23/CEE
Dimensions	cf. Encombrements	
	Largeur en unités divisionnaires DIN	4,5
Poids	Sans emballage	0,16 kg

Bornes de raccordement



Entrées de signalisation pour interrupteurs électriques libres de potentiel

D1	1	Entrée de signalisation
GND	2	Masse pour entrée de signalisation
D2	3	Entrée de signalisation
D3	4	Entrée de signalisation
GND	5	Masse pour entrées de signalisation
D4	6	Entrée de signalisation

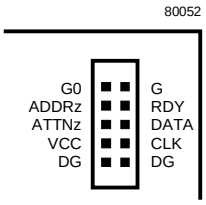
Sorties relais

Q13	7	Contact commun pour Q14 ... Q44
N	8	Neutre 250 V~ max.
PE	9	Fil de protection
Q14	10	Contact travail 250 V~ max., 3 A
Q24	11	Contact travail 250 V~ max., 3 A
N	12	Neutre 250 V~ max.
PE	13	Fil de protection
Q34	14	Contact travail 250 V~ max., 3 A
Q44	15	Contact travail 250 V~ max., 3 A
N	16	Neutre 250 V~ max.
PE	17	Fil de protection

Attention

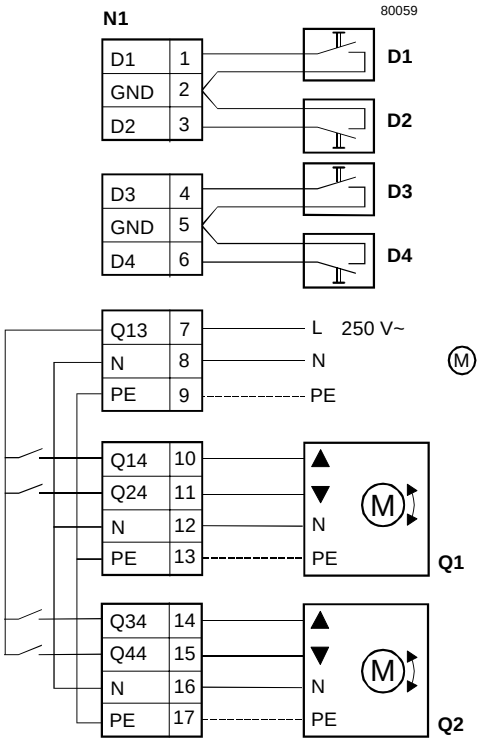
- **Tenir compte des caractéristiques des contacts relais : max. 250 V~, 3 A**
- **Respecter les consignes d'installation locales !**

Connecteur de raccordement pour modules d'extension



G0	Masse	G	24 V~
ADDRz	Adresse du module	RDY	Protocole (handshake)
ATTNz	Protocole (handshake)	DATA	Données
VCC	5 V-	CLK	Horloge
DG	Masse électronique	DG	Masse électronique

Schémas des connexions



N1	RXC41.1
D1 ... D4	Interrupteurs électriques libres de potentiel
Q1, Q2	Moteurs électriques de stores

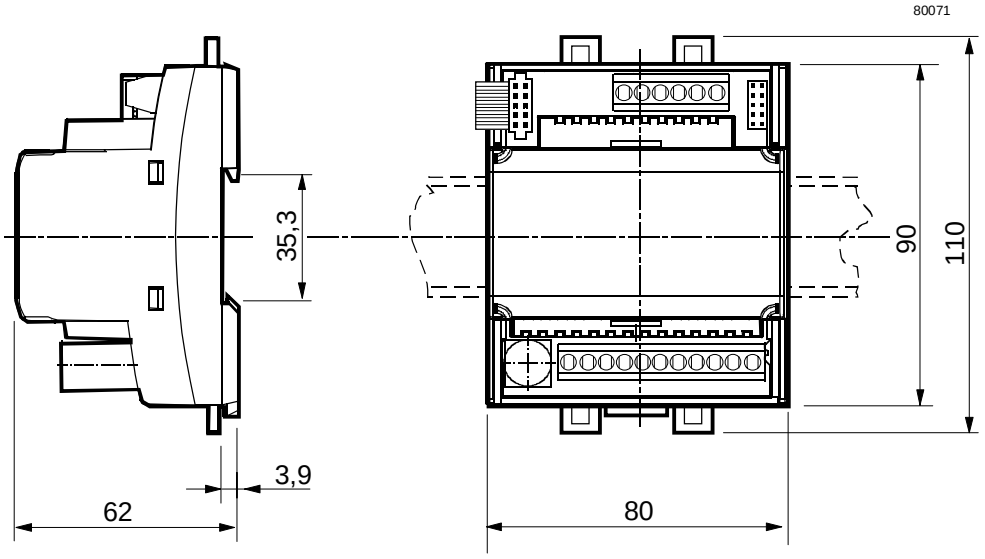
Attention

Les moteurs de stores ne doivent jamais être raccordés en parallèle à une sortie car cela peut entraîner leur destruction.

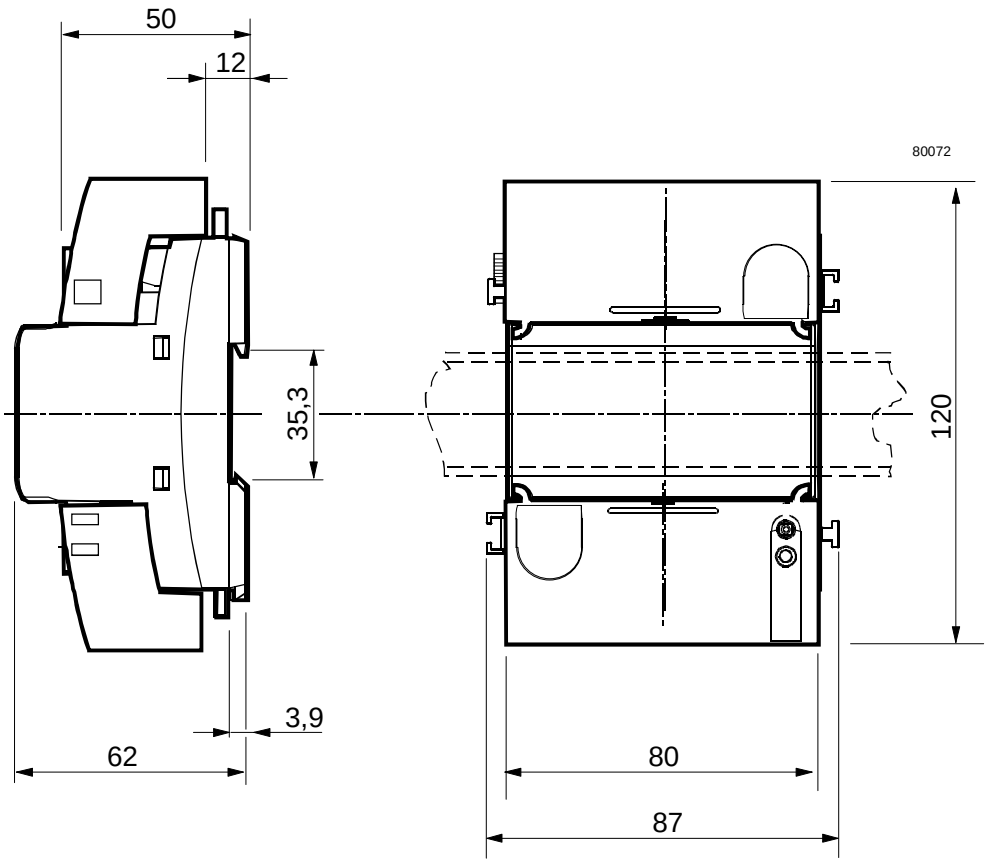
La charge maximale par module (soit les deux moteurs de stores) est limitée à 3 A.

Encombrements (dimensions en mm)

Sans couvre-bornes



Avec couvre-bornes



© 2003 Siemens Building Technologies AG
Sous réserve de modifications